

DA.7 :

DỰ ÁN NHÀ MÁY NƯỚC NGẦM CÁT LÁI

- **MỤC TIÊU DỰ ÁN :** Xây dựng một nhà máy khai thác nước ngầm tại khu vực Cát lái và hệ thống đường ống dẫn nước về khu công nghiệp Nhơn Trạch nhằm cung cấp cho nhà máy Ciment Sao Mai và các nhà máy trong khu công nghiệp Nhơn trạch.
- **CHỦ ĐẦU TƯ :** Công ty phát triển khu công nghiệp Nhơn trạch.
- **QUY MÔ CÔNG TRÌNH :** Quy mô khai thác và xử lý với công suất 5.000m³/ngày. Theo nghiên cứu cho thấy với công suất này trữ lượng khai thác vào khoảng 25 năm, do vậy vòng đời dự án được tính là 20 năm.
- **Địa điểm và diện tích xây dựng :**
 - * Nhà máy xây dựng cách Hương Lộ 19 khoảng 3,5km, cách khu công nghiệp Nhơn trạch 5,5km.
 - * Diện tích xây dựng là 2ha bao gồm nhà máy và hệ thống giếng.
 - * Diện tích đền bù giải tỏa là 82.500m² bao gồm khu nhà máy và tuyến đường.
 - * Đầu tư theo 3 giai đoạn :

- **Vốn đầu tư (ĐVT triệu đồng)**

giai đoạn	1	2	3	TC
Thiết bị	3,300			3,300
Hệ thống cấp nước	3,153	2,472	1,981	7,606
Đường giao thông và cống	8,060	1,168	-	9,228
Dự phòng	626	332	149	1,107
Tổng cộng	15,139	3,972	2,130	21,241
Công suất (m3)	3000	4000	5000	

Dự kiến sau 3 năm kể từ khi đi vào hoạt động sẽ đầu tư vào giai đoạn 2, và năm kế tiếp sẽ đầu tư vào giai đoạn 3.

- **Nguồn vốn giai đoạn 1 :** Vốn chủ sở hữu của công ty là 8000 triệu đồng, công ty được Quỹ Hỗ Trợ PTQG cho vay 6 tỷ với lãi suất là 10%/năm trong thời hạn 6 năm, ân hạn trả vốn năm thứ nhất. Nguồn vốn còn lại công ty dự kiến huy động từ các ngân hàng với lãi suất 12%/năm trong thời hạn 4 năm.

- **Nguồn vốn giai đoạn 2 và 3 :** Công ty dự định dùng nguồn tiền tích lũy sau khi trả nợ để đầu tư vào giai đoạn 2 và giai đoạn 3. Trong trường hợp không đủ vốn sẽ huy động vốn vay với lãi suất 14%, vốn vay này sẽ được công ty tích cực huy động trả nợ từ nguồn thu của dự án.
- **Nhu cầu tiêu thụ :** Theo quy hoạch khu công nghiệp Nhơn Trạch thì nhu cầu tiêu thụ là 8.000m³/ngày. Theo dự báo tình hình hiện tại và xu thế phát triển cho thấy khả năng tiêu thụ an toàn như sau :

	Hiện tại	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
Nhu cầu	2200	2,500	3,200	4,000	5,000	6,000

Hiện nay nhà máy Ciment Sao Mai phải mua nước qua xà lan với giá 6.000đ/m³, và nhà máy điện có công văn gửi Công ty Đầu Tư KCN Nhơn Trạch cho biết rất mong được mua nước với giá 4.500đ/m³. Công ty dự kiến bán giá nước là 5500đ/m³.

▪ **Chi phí sản xuất_khai thác :**

1. Khấu hao đầu tư phần công trình và đường ống có trị giá 17.941 triệu được tính trong 20 năm. Hệ thống thiết bị có trị giá 3.300 triệu được tính khấu hao 5 năm, và được thay thế bằng hệ thống thiết bị có giá trị tương tự vào năm kết thúc khấu hao.
2. Chi phí nhân công là 420 triệu đồng cho năm thứ nhất, và tăng 15% mỗi năm cho đến năm thứ 3 thì giữ nguyên.
3. Chi phí quản lý xí nghiệp dự kiến khoảng 345 triệu cho năm thứ nhất, và tăng 15% mỗi năm cho đến năm thứ 3 thì giữ nguyên.
4. Chi phí điện năng dự kiến là 14.250.000đ cho 10.000m³, Chi phí hóa chất dự kiến là 3.300.000đ cho 10.000m³.
5. Thuế TNDN là 28%. Nhà máy được miễn thuế TNDN trong 2 năm đầu từ khi đi vào hoạt động.

Yêu cầu :

- a) Hãy tính hiệu quả dự án theo các dữ liệu đã được phân tích của dự án.
- b) Trường hợp nhà máy bán nước theo giá nhà máy Ciment Sao Mai đề nghị thì Với giá nước thấp nhất là bao nhiêu để đảm bảo cho hòa vốn đầu tư (NPV = 0).
- c) Trong trường hợp thời gian khai thác dao động trong khoảng từ 10 năm đến 20 năm, và giá bán nước dao động từ 4.500đ đến 6.000đ, hãy tính hiệu quả dự án (NPV, Irr) theo thời gian khai thác và giá bán nước.
- d) Trong trường hợp công suất tiêu thụ chỉ dao động trong mức 2.500m³/ngày, nếu công ty không đầu tư các giai đoạn 2 và 3, thì dự án có hiệu quả và khả năng trả nợ không. Nếu không đủ trả nợ theo tiến độ thì cần tăng vốn tự có lên bao nhiêu hoặc kéo dài thời gian cho vay hoàn vốn của Quỹ đầu Tư ra bao nhiêu ?

Trong trường hợp ngay từ năm thứ hai đã đạt công suất tiêu thụ 5.000m³/ngày, và công ty đầu tư hoàn chỉnh ngay trong giai đoạn 1 (23 tỷ) thì dự án có hiệu quả không ?